



Delft | Een studententeam van de TU Delft dingt met het aanpassen van een bacterie mee in één van 's werelds grootste synthetische biologie wedstrijden voor studenten: de iGEM competitie.

Voor de international Genetically Engineered Machine (iGEM) competitie paste het negenkoppige team de *E. coli* bacterie aan om deze te gebruiken als 'inkt' voor een 3D-printer. Deze *E. coli* bacterie is van nature in darmen te vinden, maar vormt in dit product samen met een hydrogel het bestandsdeel om objecten te maken.

Het is de eerste keer dat een bacterie gebruikt wordt als inkt voor een 3D-printer. „Het gen van de bacterie is zo aangepast dat deze op één plek blijft. Op het moment dat de bacterie in het schaalpje van de printer terecht komt, krijgt de bacterie armpjes. Al die armpjes houden elkaar vast waardoor het een 3D-object vormt,” verklaart Marit van der Does, één van de teamleden. Ook kan het DNA van de bacterie zo worden aangepast dat de inkt verschillende kleuren kan hebben.

Om de bacterie-inkt te kunnen gebruiken, bouwden de studenten een speciale 3D-printer van K'NEX. Afgelopen week is de printer nog een keer aangepast. „Nu kan de printer in plaats van alleen maar rondjes maken, ook 'tekenen'.” De komende tijd gaan zij verder met het verfijnen en promoten van hun product om uiteindelijk op 18 september het concept definitief in te leveren. Een week later gaat het team naar Boston om daar het idee te presenteren tijdens de finale van de iGEM competitie.